

# Электронная «читалка»

## ORSIO b721

### Первый тест предпродажного образца



#### История вопроса

Книги для чтения в электронном виде доступны многим, даже обладателям обычных сотовых телефонов. Правда, мобильники подходят для этой цели не очень хорошо из-за малых размеров экрана, скудных настроек отображения книги, а также необходимости предварительной конвертации текста в вид, «понятный» телефонной Java-машине. В последнее время появились телефоны со встроенными программами чтения файлов формата .txt, но эти «читалки» скорее подходят для просмотра коротких заметок. Чтение больших текстов с их помощью — занятие раздражающее и утомительное для зрения.

Кроме того, любимые книги в формате .txt или более продвинутых, поддерживающих отображение гиперссылок и картинок, можно читать на экранах настольных компьютеров, ноутбуков, КПК, коммуникаторов, смартфонов, а также некоторых моделей GPS-навигаторов, игровых приставок, аудио-, видеоплееров и даже цифровых фоторамок. Но чтение электронных книг для подобных устройств является не основной функцией. Поэтому ее реализация в конкретных аппаратах устраивает не всех пользователей.

Наконец, среди потенциальных читателей есть и такие, которых другие возможности перечисленных устройств просто не интересуют. Этой категории пользователей нужна только электронная «читалка» в чистом виде без дополнительных функций. Главное

требование к такому устройству — достаточно крупный контрастный и яркий экран, большое время автономной работы без подзарядки аккумулятора, небольшой вес. От программы, встроенной в электронную «читалку», требуется поддержка масштабирования шрифтов по усмотрению пользователя, работа с книжными закладками и отображение информации о состоянии батареи устройства и текущем времени.

Поэтому не случайно, что вскоре после изобретения «электронных чернил» (более подробно о технологии E-Ink можно прочесть в Интернете), на рынке появились и первые узко специализированные «читалки» для книг. Мы сознательно употребляем жаргонный термин «читалки», чтобы избежать путаницы и как-то отделить собственно тексты в электронном формате от специализированных электронных устройств и компьютерных программ для их чтения. Экраны «читалок», выполненные по новой технологии, обладают мизерным энергопотреблением, не бликуют на свету, имеют высокую контрастность, а изображение на них неотличимо от текста на обычной бумаге. Глаза при чтении с такого экрана практически не устают. В качестве дополнительного бонуса, большинство «читалок» имеет встроенный MP3-плеер и возможность просмотра монохромных фотографий и картинок.

Новой технологии присущ и ряд ограничений. Первое и главное из них заключается в отсутствии подсветки экрана, — в темноте такую книжку не почи-таешь. Зато экран, отобразив очередную страницу,

«замораживает» ее изображение и не потребляет энергию аккумулятора машинки до следующего перелистывания. Второе неудобство кроется в малом количестве оттенков, поддерживаемых монохромным экраном. Сегодня пользователи вынуждены довольствоваться всего четырьмя градациями серого цвета, поэтому к качеству отображения просматриваемых фотографий и картинок есть серьезные нарекания. Но простейшие гравюры, рисунки, схемы и графики в книгах выглядят очень неплохо. Третье ограничение — низкая скорость перерисовки информации на экране. 1-2 секунды пребывания экрана в «заторможенном» состоянии могут раздражать тех, кто привык к быстрому листанию страниц на TFT-матрицах. И последнее: на экране после обновления информации некоторое время остается «след» от предыдущих символов или пиктограмм.

Уравновешиваются ли достоинства технологии E-Ink ее недостатками? Этот вопрос каждый вправе решить сам для себя, посмотрев на «читалку» в магазине и повертев ее в руках пару минут. Как бы то ни было, круг приверженцев новой технологии неуклонно расширяется, в том числе и в нашей стране. Попробуем разобраться в том, почему это происходит на примере одной из машинок.

## Новый игрок на рынке «читалок»

Сегодня на российском рынке предлагается добрый десяток «читалок» с экранами на «электронных чернилах», которые представлены как именитыми брендами, так и менее известными. Но мы не случайно решили остановиться на последней новинке от компании ORSiO Solutions.

Бренд ORSiO уже известен отечественному потребителю по ряду удачных коммуникаторов и планшетных компьютеров, которые сочетают в себе неплохие характеристики и приемлемую цену.

На прошедшей недавно в Москве выставке «Связь-ЭкспоКом-2008» компанией продемонстрировался пилотный образец «читалки» ORSiO b721. Модель вызвала интерес посетителей, подержали ее в руках и мы. Ожидается, что первая партия этих машинок поступит в Россию в середине июня по цене 7 950 рублей.

В преддверии появления серийных ORSiO b721 мы получили от производителя предпродажный образец машинки для бета-тестирования. На момент написания статьи ни одного обзора новинки в печати и в Интернет-изданиях нами обнаружено не было, поэтому к подготовке данного материала мы отнеслись со всей тщательностью.

### Краткие технические характеристики ORSiO b721

- Экран: технология E-Ink с поддержкой 4-х градаций серого цвета;
- диагональ экрана: 6" (разрешение 800×600 точек);
- поддерживаемые форматы файлов: TXT, FB2, DjVu, RTF, MP3, JPG, GIF, BMP;
- поддержка работы с архивами ZIP;
- время работы от одной зарядки: 50 часов;
- основная память устройства (ОЗУ): 64 Мбайт (часть памяти используется для нужд ОС);
- дополнительная память: внешняя карта формата SD (карточка емкостью 2 Гбайта входит в комплект поставки);

- габариты: 188×118×8,5 мм;
- вес: 176 г;
- операционная система: Linux OS 2.4.18 (в серийных образцах возможен другой порядковый номер версии);
- возможность прошивки обновленных версий микропрограммы: имеется.

Разработчики уверили нас, что даже после начала продаж совершенствование программной начинки модели будет продолжаться, так что пользователи без поддержки и обновлений не останутся.

## Комплектность

Начнем с осмотра того, что мы извлекли из картонного технологического бокса. В комплекте поставки предпродажного образца никакой красочной упаковки, естественно, не было. Отсутствовали также инструкция по использованию (как в печатном, так и в электронном виде) и диск с драйверами для ОС MS Windows 98. Эти принадлежности будут входить в комплектность серийных машинок.

Все остальное оказалось на месте: собственно устройство с предустановленной батареей питания, сетевое зарядное устройство ~ 220 В, карта формата Secure Digital емкостью 2 Гбайта, USB-кабель для синхронизации с ПК, жесткий чехол из кожзаменителя и наушники с дополнительными поролоновыми накладками. Наушники оказались не «родными», а от коммуникатора ORSiO p745, в серийных образцах будут использоваться другие.



В качестве бонуса к устройству прилагается пластиковая карточка Лит/ИРес номиналом в 50 рублей. Пользователь может скачать на эту сумму несколько понравившихся книг, включая хиты продаж, с веб-сайта [www.litres.ru](http://www.litres.ru).

## Внешний вид и эргономика

Габариты устройства и его экстерьер находятся на уровне последних моделей других производителей — не лучше, но и однозначно не хуже. Устройство, учи-

тывая приличную площадь экрана, в руках ощущается более легким, чем выглядит — практически невесомым. Софт-пластик корпуса позволяет надежно удерживать «читалку» без риска выскальзывания.

Следы и разводы от пальцев на корпусе хотя и остаются, но малозаметны и легко удаляются любой мягкой тканью.

Лицевая сторона устройства не перегружена органами управления. На ней разместился лишь блок четырехпозиционного кольца с расположенной посередине кнопкой подтверждения выбора. Этот основной управляющий элемент-манипулятор заключен в округлую рамку, немного превышающую по размерам стильную горизонтальную полосу серого цвета, похожую на титановую пластину. Это привносит в общий строгий дизайн дополнительный момент привлекательности.

Кнопка питания расположена на верхнем торце, с правой стороны корпуса присутствуют две отдельные клавиши управления громкостью плеера, а на левой грани находятся четыре кнопки для быстрого вызова плеера, контекстного меню, возврата на предыдущий уровень и удаления выбранного файла. Все кнопки окрашены в серебристый цвет и на каждую из них нанесена интуитивно понятная пиктограмма выполняемой функции. Поставим еще один плюс дизайнерам устройства.

За счет удачной формы кнопок и небольших углублений под ними в корпусе, эти органы управления отлично воспринимаются для нажатия вслепую. Тактильный контакт осуществляется безошибочно, промахнуться мимо нужной кнопки просто невозможно.

Управляющие кнопки, включая блок манипулятора, достаточно тугие, чтобы исключить их случайное нажатие. Это имеет и обратную сторону: при частых манипуляциях с кнопками в пальцах накапливается усталость.

Во время тестирования выяснилось, что боковые кнопки все равно время от времени реагируют на случайные воздействия, а управляющее кольцо, наоборот, не всегда откликается на осознанные действия пользователя с первого раза.

По нашему мнению, было бы удобнее сделать ход кнопок более мягким, а во избежание их случайного нажатия разместить на корпусе дополнительный ползунок или кнопку блокировки устройства. В конце-концов, можно обойтись и без ползунка, достаточно



Левая грань

программно закрепить функцию блокировки за центральной клавишей ОК, например по факту ее удержания в нажатом положении более двух секунд. Это уж точно не представляет никаких проблем для разработчиков софта.

Слот для SD-карты на верхней грани устройства ничем не прикрыт, а карта при установке не утапливается в корпус до конца, чуть выступая над корпусом машинки.

Из-за этого у нас иногда случались курьезы. При случайном касании рукой во время работы или цепляясь за посторонние предметы во время переноски в сумке, карточка незаметно изменяла свое положение в слоте, выходя из защелок фиксатора. Естественно, она становилась невидимой для файл-менеджера, что и приводило к мнимой «потере» файлов. Возможно, нам просто попался образец с ослабленным фиксатором карты. Но более надежной представляется конструкция, когда верхний срез карты утоплен на миллиметр по отношению к слоту устройства, как это реализовано во многих КПК и других мобильных гаджетах.

А вот разъем mini-USB и гнездо стереонаушников снабжены удобной откидной резиновой заглушкой. Кстати, если вы пожелаете использовать для прослушивания собственные наушники, то вполне может оказаться, что они попросту не войдут до конца в соответствующее гнездо. Этому препятствует выступающая верхняя кромка на корпусе устройства. Поэтому будет звучать только правый или левый канал.

Конечно, энтузиасты подпилит кромку аппарата или штекер от наушников самостоятельно, но лучше устранить эту проблему еще на стадии производства. К тому же аудиогарнитура, подключаемая к гнезду на нижней грани любого мобильного устройства, обычно мешает в работе. Может, стоило бы вынести гнездо на левую или правую боковые грани, — свободного места на них предостаточно.

И, наконец, не совсем понятно применение в устройстве нормального размера миниатюрного гнезда для наушников с диаметром штекера всего в 2,5 мм.

Тыльная сторона устройства ничем не примечательна. На ней расположена съемная крышка батарейного отсека с винтом-фиксатором (правильное решение!) и миниатюрное углубление с кнопочкой Reset. Работа, точнее бездействие последней вызвала некоторое недоумение. Неоднократное нажатие на нее решительно не привело к какому-либо результату, кроме характерного щелчка срабатывания. Возможно, это недоработка конкретного образца устройства.

Теперь о главном — об экране. Он действительно хорош. Создается ощущение, что под тончайшей небликующей пленкой находится обычная бумага. Причем не абсолютно гладкая, а чуть шероховатая, с настоящими целлюлозными микроволокнами. Цвет экрана, в противовес TFT-матрицам, не раздражает бело-синеватым свечением. Он имеет спокойный мо-



Габариты устройства и зарядки

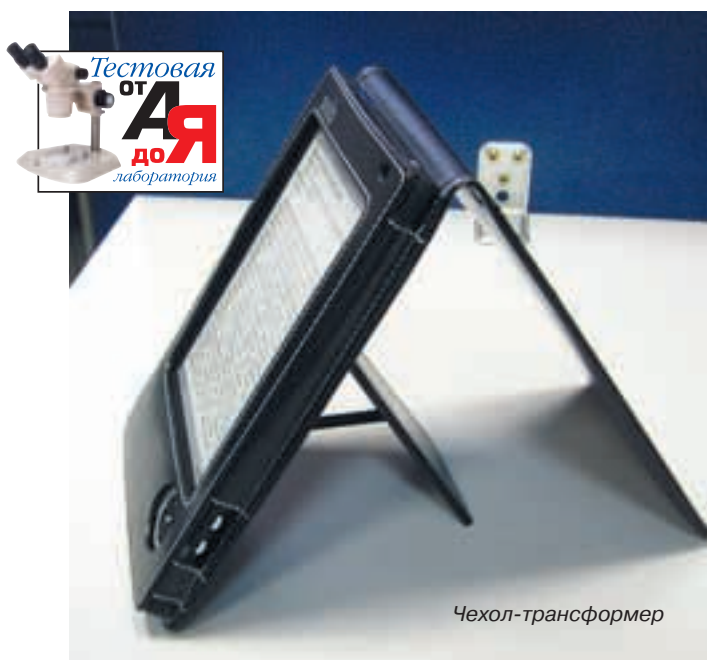


Верхний торец



Нижний торец

лочный оттенок и совсем не выглядит тусклым или темным, что наблюдалось в первых моделях электронных «читалок». Вы можете положить рядом включенный ORSiO b721 и обычный лист с печатным текс-



Чехол-трансформер

том — разницу ощутить невозможно. При чтении на ярком свете читабельность текста даже возрастает. Одним словом, прослеживается полная аналогия с обычной книгой!

Помимо экрана, самые лучшие впечатления остались у нас и от комплектного чехла. Он стильно (и недорого!) выглядит, обладает достаточной жесткостью и толщиной при разумном собственном весе. Главная фишка заключается в том, что это чехол — не простой футляр, а настоящий трансформер с магнитными фиксаторами-подставками. Он позволяет использовать вашу «читалку» не только в походном, но и в настольном положении, причем в нескольких вариантах, включая паспарту. Это не только красиво, но и удобно.

## Возможности устройства

Основное предназначение ORSiO b721 — чтение книг в электронном формате и к этому занятию вы можете приступить сразу после включения устройства. Ведь на карте памяти уже записано огромное количество книг классиков отечественной литературы (естественно, только те издания, которые легально распространяются в сети). Приятно, что в отличие от некоторых «читалок», предлагаемых конкурентами, 721-я модель не требует установки на ПК дополнительных программ для конвертации исходных файлов во внутренний формат устройства.

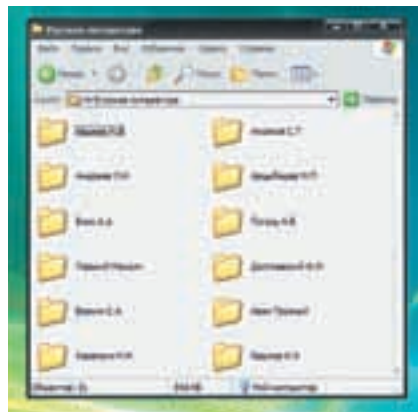
Итак, переходим к работе. После включения аппарата (или возврата на предыдущий уровень соответствующей кнопкой), вы попадаете в главное меню.

В тестируемом образце пункт справки «Помощь» оказался недоступен, а опция просмотра графических файлов отсутствовала вовсе. Видимо, это будет исправлено в коммерческой версии устройства. Поэтому о качестве отображения картинок мы судили по воспроизведению иллюстраций, содержащихся в наших тестовых книгах формата .fb2. Попутно заметим, что книга была открыта непосредственно из .zip-файла. Разница во времени открытия по сравнению с несжатой версией той же книги составляет всего пару секунд.

Это здорово, так как поддержка работы с архивами позволяет пользователю хранить в памяти устройства и на SD-карте как минимум вдвое большее количество книг против обычного. Это жирный дополнительный плюс к тому факту, что ORSiO b721 аппаратно поддерживает SD-карточки намного большей емкости, чем ряд конкурирующих моделей.

Собственно к чтению текста можно приступить двумя способами: активацией соответствующего пункта меню или выбором нужной книги в простейшем файл-менеджере «Файлы». Доступен просмотр как основной памяти, так и SD-карты. Файлы можно только открывать, закрывать, сортировать по типу или удалять.

Такие операции, как переименование, копирование и перемещение файлов, а также форматирование и дефрагментация SD-карты возможны только во время подключения ORSiO b721 к персональному компьютеру. Кстати, на любом ПК с ОС MS Windows (старше 98-й версии), обнаружение устройства и установка требуемых драйверов происходят автоматически. Нужно лишь соединить комплектным кабелем «читалку» с любым свободным USB-портом вашего компью-



Содержимое памяти устройства

тера и дать положительный ответ на запрос о синхронизации, который появится на экране ORSiO b721.

После завершения установки раскройте значок «Мой компьютер» на рабочем столе. Вы обнаружите два дополнительных съемных диска, первый из которых содержит файлы, хранящиеся на SD-карточке, а второй — содержимое основной памяти «читалки» (в нашем случае это были диски H и I).

Позволим себе дать небольшую рекомендацию относительно работы с картой. Со временем на вашем SD-носителе накопится большое число файлов. Во избежание задержек во время синхронизации информации, советуем производить все операции с файлами путем установки вашей карты в обычный карт-ридер, подключаемый к USB-порту ПК или во встроенный картовод. Это не только быстрее, но и надежнее.

К тому же форматировать карту и производить дефрагментацию файлов для ускорения работы средствами собственной операционной системы ORSiO b721 не умеет.

Это прозрачный намек разработчикам программного обеспечения для 721-й модели, ведь даже старенькие карманные «читалки» CASIO серии Pocket Viewer справлялись с этими задачами на ура, имея не в пример более скромную аппаратную начинку!

Но вернемся к экранному меню в режиме чтения. В верхней строке отображаются пиктограммы и назначение управляющих кнопок в том порядке, в каком они расположены на левой грани устройства. Там же справа находится индикатор текущего времени в формате hh:mm. Правда, часы отображаются только при листании страниц, а во время чтения текста пользователю предлагают любоваться возникающим на их месте логотипом компании ORSiO. Мы, конечно, не против упоминания бренда, но зачем убирать часики с экрана! Логика не совсем понятна, ведь название компании имеется на корпусе устройства и на комплектном чехле, причем не в пример более крупными буквами.

Постраничное листание текста производится нажатием управляющего кольца вверх или вниз. Нажатие на правую или левую половину кольца приводит к увеличению или уменьшению размера шрифта от буквально микроскопического до очень крупного, подходящего для людей с ослабленным зрением. Всего предлагается шесть вариантов размера шрифта на любой вкус. С гарнитурами и форматированием

шрифтов дело обстоит хуже, поддерживается лишь обычный шрифт Arial.

Проявите терпение: обе операции (особенно изменение размера шрифта!) происходят с задержкой в несколько секунд.

Раздражает не столько факт задержки, вызванный особенностями технологии E-Ink и, видимо, не самым производительным процессором, а полное отсутствие на экране в это время хоть каких-нибудь сообщений типа «Подождите, пожалуйста...» или простенькой иконки с песочными часами. Во время пролистывания страницы возникает также временная инверсия экрана, похожая на негатив рентгеновского снимка, что дает повод для критики со стороны приверженцев TFT-матриц.

В принципе, ничего страшного в этом нет. Страница книги при чтении в транспорте, особенно на весу, тоже перелистывается отнюдь не мгновенно... Зато глаза на пару секунд получают отдых от нагрузки.



Строка меню

Но довольно о режиме чтения книг! При всех особенностях и некоторых нареканиях с этой функцией «читалка» справляется на уровне ближайших конкурентов. Что дальше?

А дальше при помощи аппаратной кнопки с пиктограммой-нотой на левой грани устройства или выбором пункта «Плеер» главного меню (извините, но именно так, а не «Плеер» как следовало ожидать) оцените звучание наших тестовых аудиофайлов. Функция воспроизведения MP3-файлов обязательна для всех современных «читалок». И это не попытка завлечь в свои ряды меломанов, которые пользуются более компактными и продвинутыми плеерами, а необходимая опция для любителей аудиокниг, ведь сегодня



Экран в режиме MP3 плеера

электронные книги можно не только читать, но и слушать!

С учетом сказанного особых требований к плееру мы не предъявляли. Соответственно, в работе аудиотракта никаких особенностей не выявили. Качество воспроизведения находится на уровне, приемлемом для большинства неспециализированных плееров. Аудиокниги воспроизводятся отлично, а музыкальные композиции несколько хуже, с завалами в области высоких и низких частот. Возможно, сказывается качество «неродных» наушников в тестовом образце.

Управление виртуальными кнопками показалось не совсем удобным, отклик на действия пользователя не очень быстрым. Громкость наушников в большинстве случаев приемлема, но недостаточна в условиях городской подземки.

Зато в плюсы запишем возможность воспроизведения музыки в фоновом режиме (например, во время чтения книги), поддержку тэгов в названиях композиций и оперативное изменение громкости воспроизведения боковыми клавишами на правом торце устройства.

## Вывод

Мелкие огрехи, выявленные нами во время тестирования, присутствуя в том или ином виде почти всем электронным «читалкам» с экранами E-Ink. Но данная модель имеет и не менее очевидные достоинства, включая поддержку неконвертированных файлов книг различных форматов, работу с архивами и другие положительные моменты.

По нашему мнению, если бы разработчики добавили в b721 простенький будильник, элементарный пьезодинамик-пищалку (хотя бы для озвучки системных

событий и напоминаний), колесо прокрутки с функцией нажатия для подтверждения действия, да изменили бы в соответствии с нашими пожеланиями эргономику управляющих кнопок, то это обеспечило бы еще больший интерес пользователей к новинке. Конечно, это повысило бы стоимость ORSiO b721, но вряд ли намного.

Тем не менее, можно сказать со всей определенностью, что со своими основными задачами — чтением электронных текстов и аудиокниг, ORSiO b721 справляется очень даже неплохо.

Особо подчеркнем, что ряд наших претензий к устройству вызван не технической реализацией аппарата, а «сыростью» программного обеспечения тестового образца.

## Плюсы

- Большой экран при малом весе и толщине устройства;
- отличное зрительное восприятие информации на экране E-Ink;
- большое время автономной работы от одной подзарядки аккумулятора;
- стильный дизайн самого устройства и отличный чехол-трансформер;
- хорошая комплектация;
- возможность установки доработанных версий микропрограммы;
- штатная карта памяти емкостью 2 Гбайта с предустановленной электронной библиотекой;
- поддержка работы со сжатыми архивными файлами;
- бонусная карта на приобретение дополнительных книг.

## Минусы

- Монохромный инерционный экран;
- отсутствие индикаторов хода выполнения операций (песочные часы, прогресс-бар, предупреждающая надпись и т.п.);
- тугие управляющие кнопки;
- отсутствие кнопки (или иного механизма) блокировки;
- отсутствие защитной заглушки на слоте карты памяти и проблемы с ее фиксацией;
- трудности с подключением некомплектных наушников.

## Резюме «От А до Я»



С учетом невысокой цены и доработанной программной прошивки в серийных образцах, ORSiO b721 станет достойным конкурентом для электронных «читалок» от других производителей. На решение о выборе данной модели могут повлиять дополнительные бонусы, предлагаемые разработчиком. Остается только порадоваться тому, что у сторонников электронного чтения вскоре появится еще один очень функциональный и стильный помощник.

Редакция журнала «Покупаем от А до Я» выражает благодарность представительству компании ORSiO Solutions за устройство, предоставленное для тестирования.